

ZAOSTŘENO NA ZDRAVÝ ZRAK



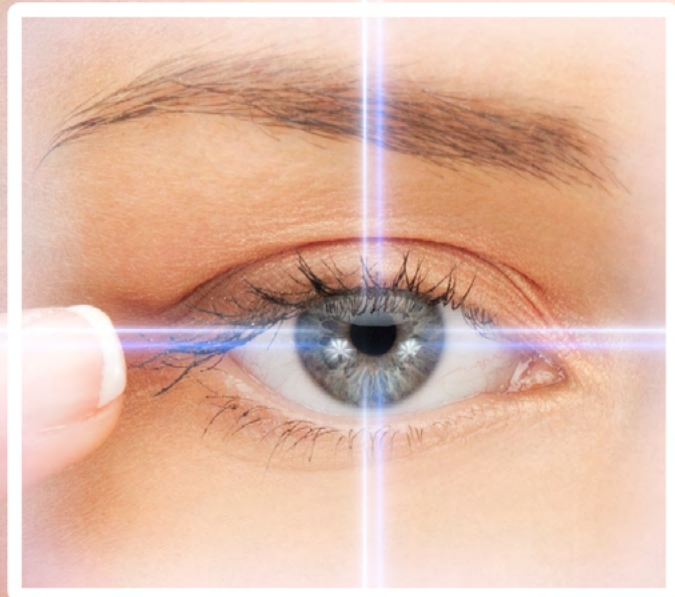
ZAOSTŘENO NA ZDRAVÝ ZRAK

Tento materiál je věnován tématu věkem podmíněné makulární degenerace – konkrétně tedy projevům i formám tohoto závažného onemocnění. Zároveň v ucelené formě shrnuje potřebnou péči i prevenci, jež může značně snížit riziko vzniku onemocnění (či alespoň výrazně zmírnit případný průběh).

Obsah

Lidské oko	1
Co je makula lutea? Jak probíhá zraková dráha?	2
Věkem podmíněná makulární degenerace	3
Postup VPMD	4
Rizikové faktory	5
Jak lze snížit pravděpodobnost vzniku VPMD	6
Hrozí mně makulární degenerace?	7
Diagnostika VPMD	8
Amslerova mřížka	9
Léčba VPMD	10
Význam stravy	10
Shrnutí klíčových prvků prevence VPMD	11

LIDSKÉ OKO



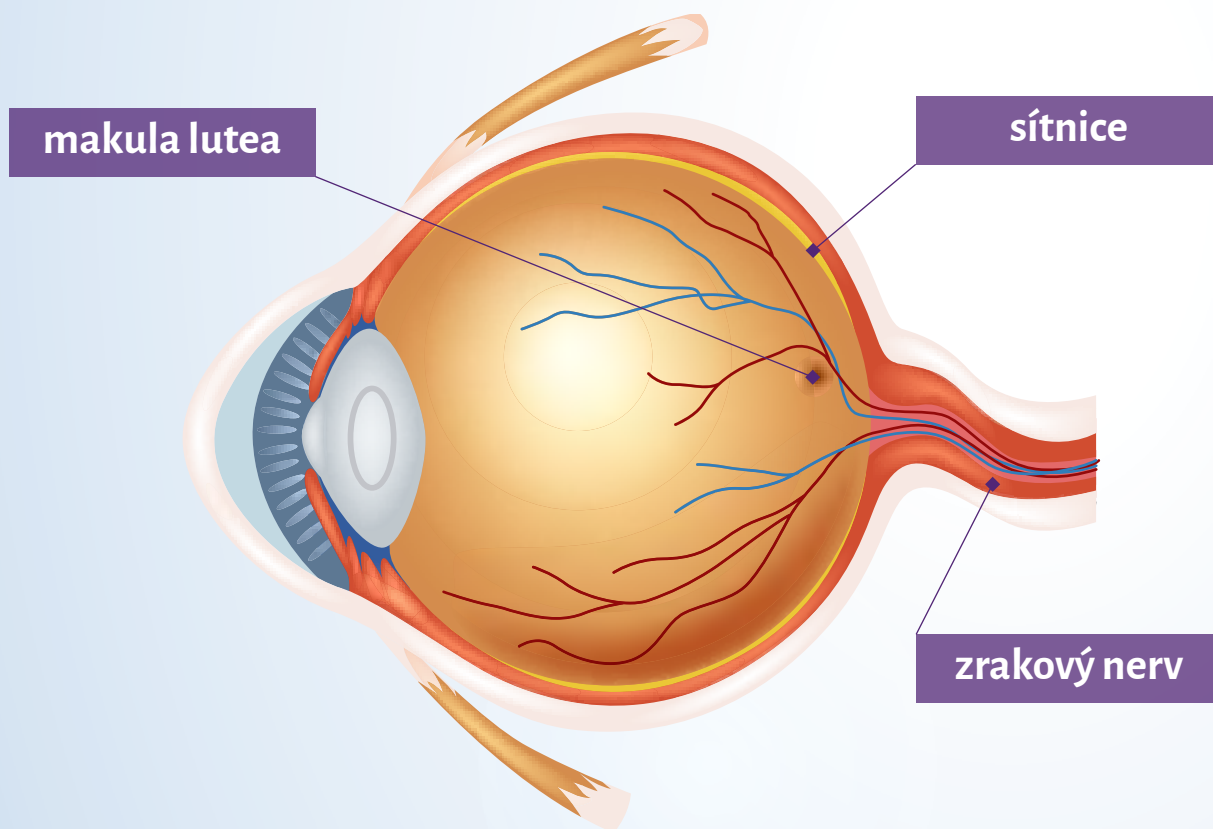
Zrak je ten nejdůležitější lidský smysl, vědci uvádějí, že pomocí zraku vnímáme až 80 % podnětů z okolí.

Naše oko je v podstatě fotoaparát – optické součásti (rohovka a čočka) fungují jako objektiv – zaostřují obraz. Ten potom dopadá na sítnici (podobně, jako ve fotoaparátu na film či na čip).

S velkou částí dříve neřešitelných problémů se již dnes umíme pomocí moderní vědy úspěšně vypořádat – nosíme brýle, odoperujeme šedý zákal čočky, nahradíme rohovku transplantací. Makulární degenerace však bohužel do této kategorie nepatří, jde o nevratný a neléčitelný proces, který poškozuje samotné centrum sítnice tzv. makulu.

CO JE MAKULA LUTEA?

JAK PROBÍHÁ ZRAKOVÁ DRÁHA?



Sítnice je nervová tkáň, která obsahuje světločivné buňky (fotoreceptory), tedy tyčinky a čípky. Obraz, který dopadne na sítnici je světločivnými buňkami přeměněn na nervový impuls, který je zrakovým nervem veden přímo do mozku.

Makula lutea (žlutá skvrna) je místo na sítnici o velikosti přibližně 5 milimetrů. Fovea – centrální část makuly – je místem nejostřejšího vidění, kam se promítá obraz předmětu, na který se díváme.

Rozhraní mezi sítnicí a krevním oběhem se nazývá hematoretinální bariéra. S přibývajícím věkem se zde hromadí nezpracovatelné zbytky, odpadní látky metabolismu (tzv. drúzy). Všechny tyto změny se projeví poruchami vidění, které jsou výsledkem poškození fotoreceptorů sítnice a strukturálními změnami zadního pólu.

Makulu a smyslové buňky sítnice chrání před poškozením nadměrným světlem přítomnost pigmentů luteinu a zeaxanthinu – ty jsou pro zdraví oka nepostradatelné. Tělo si neumí samo tyto pigmenty vytvořit, a tak je musí získávat ze stravy.

VĚKEM PODMÍNĚNÁ MAKULÁRNÍ DEGENERACE (VPMD)

Jde o stárnutí centrální části sítnice, které je typické rozpadem funkční tkáně.

VPMD je závažné chronické a degenerativní onemocnění, které patří mezi nejčastější oční choroby současnosti. Jde dokonce o suverénně nejčastější příčinu ztráty zraku u lidí nad padesát let. Nemá žádné varovné příznaky a obvykle se na něj přijde náhodou. To je bohužel způsobeno schopností mozku vyrovnávat počáteční ztrátu zrakových schopností.

Počáteční příznaky mohou být:

Rovné linie se mění ve zvlněné (např. rohy domů, oken, značení na cestě)

Potřeba více světla k běžným činnostem (čtení, psaní)

Chybějící písmena při čtení

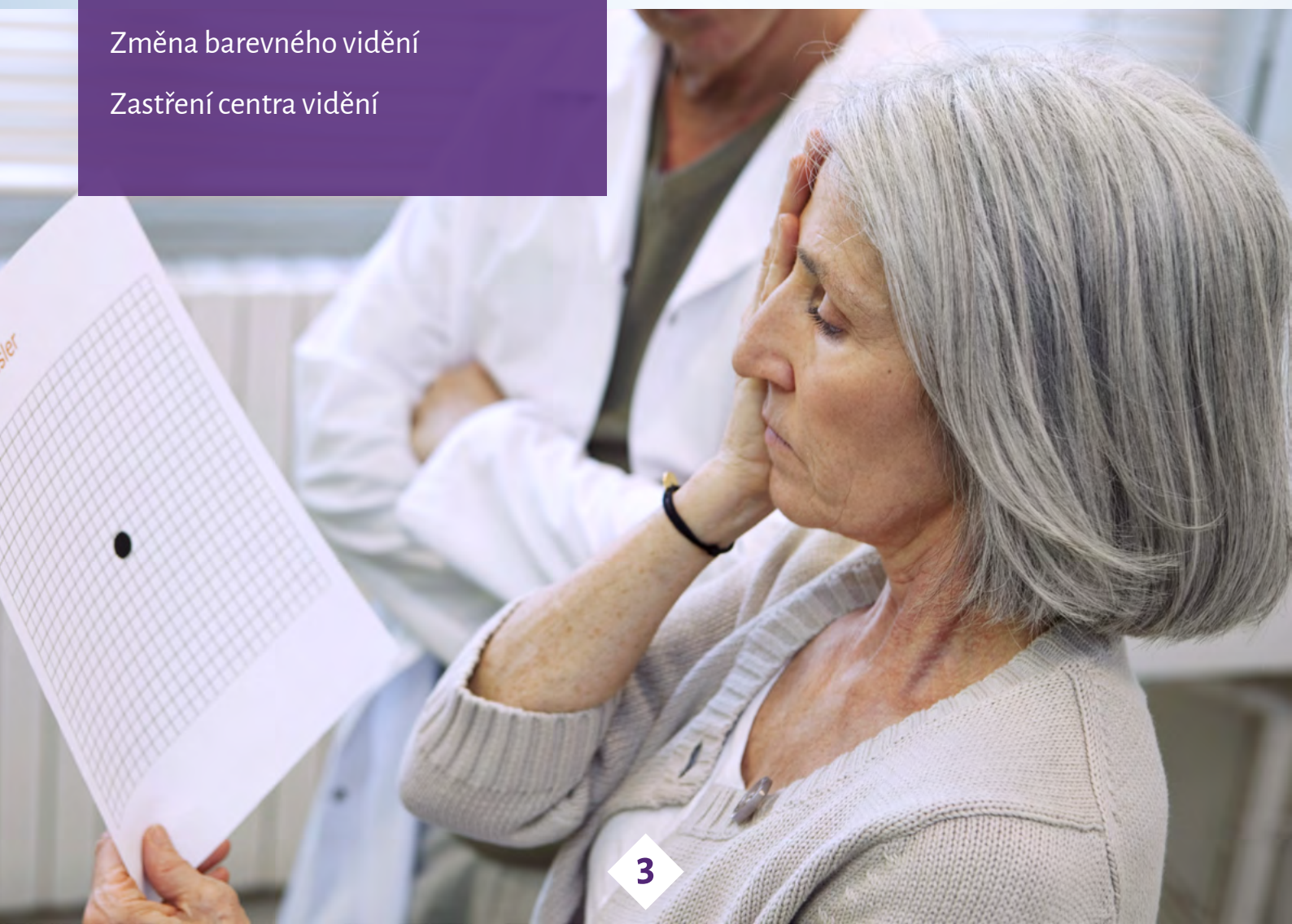
Změna barevného vidění

Zastření centra vidění

Věkem podmíněná
(Stárnutí)

makulární
(centrální části sítnice)

degenerace
(rozpad funkční tkáně)



POSTUP MAKULÁRNÍ DEGENERACE

Počínající VPMD

1

Několik malých nebo středně velkých drúz. V této fázi onemocnění ještě nevznikají jeho symptomy ani nedochází k ovlivnění vidění.

Pokročilá VPMD

2

Větší množství středně velkých drúz nebo jedna a více drúz velkých. Zde již lidé pozorují zastřené místo v oblasti centrálního vidění. Také je potřeba více světla pro některé činnosti (čtení, psaní apod.).

Plně rozvinutá VPMD

3

Dochází k degeneraci světločivých buněk a dalších tkání v oblasti centrálního vidění. Drúzy jsou velké, a to vede k zastření centra vidění. Toto místo se v průběhu času stává větší, rozšiřuje se a tmavne. Čtení je velmi obtížné, a dokonce se zhoršuje i rozpoznávání obličejů lidí, a to i na krátkou vzdálenost.

Přechod suché formy ve vlhkou

4

Dochází k prorůstání nových cév v oblasti makuly. Stav zraku se prudce zhoršuje. Toto období může trvat v praxi týden až několik měsíců.

Vlhká forma VPMD

5

Nově vytvořené cévy, které vznikly jako obranná reakce organismu před nedostatkem výživy makuly, časem ničí místo nejostřejšího vidění – sítnici. Dochází k otokům i krvácení.

RIZIKOVÉ FAKTORY

VPMD se obvykle objevuje u pacientů starších 50 let. **Hlavními rizikovými faktory jsou věk a genetika.** Jestliže rodiče mají věkem podmíněnou makulární degeneraci, panuje 2-3krát vyšší riziko, že toto onemocnění postihne i jejich potomky.

Svoji roli při pravděpodobnosti vzniku onemocnění hrají: pohlaví, stav kardiovaskulárního systému, cukrovka, kouření, dlouhodobé zatížení zraku, nedostatek antioxidantů ve stravě apod.

Při vykouření dvaceti a více krabiček cigaret za rok vzrůstá riziko onemocnění 3krát a při čtyřiceti krabičkách až 5krát. Makulární degenerace častěji postihuje ženy – pravděpodobně kvůli vymizení protektivního vlivu estrogenu ve vyšším věku.

V souvislosti s kardiovaskulárními onemocněními je rizikový stav zejména po infarktu.



*Hlavními
rizikovými faktory
jsou genetika
a věk.*

JAK LZE SNÍŽIT PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU MAKULÁRNÍ DEGENERACE?

Zhubněte



Je prokázáno, že tuková tkáň a makula spolu soupeří o ukládání luteinu a zeaxantinu. U lidí s nadváhou byla zjištěna vyšší hladina luteinu a zeaxantinu v tukové tkáni na úkor obsahu těchto látek ve tkáních oka. Snížení váhy tak může zlepšit ukládání do makuly a zajistit efektivní využití doplňků stravy.

Nekuřte



Při kouření vznikají volné radikály a dochází ke změnám metabolismu sítnice. Kuřáci mají také zvýšené nároky na spotřebu antioxidantů.

Chraňte svůj zrak



Dlouhodobá vysoká zátěž zraku světlem znamená pro sítnici riziko vzniku volných radikálů, které zatěžují obranný systém a které se mohou podílet na vzniku a rozvoji VPMD. Lidé, kteří tráví většinu času venku, by si měli zrak chránit ochrannými pomůckami (např. sluneční brýle nebo speciální kapky s UV filtrem).

Snižte krevní tlak



U pacientů s VPMD a vysokým krevním tlakem by měla být okamžitě zahájena léčba medikamenty na jeho snížení.

Změňte jídelníček



Pestrá strava bohatá na vitamíny, minerály a antioxidanty je klíčová, takže jezte dostatečné množství ovoce a zeleniny a zařaďte do jídelníčku více ryb.

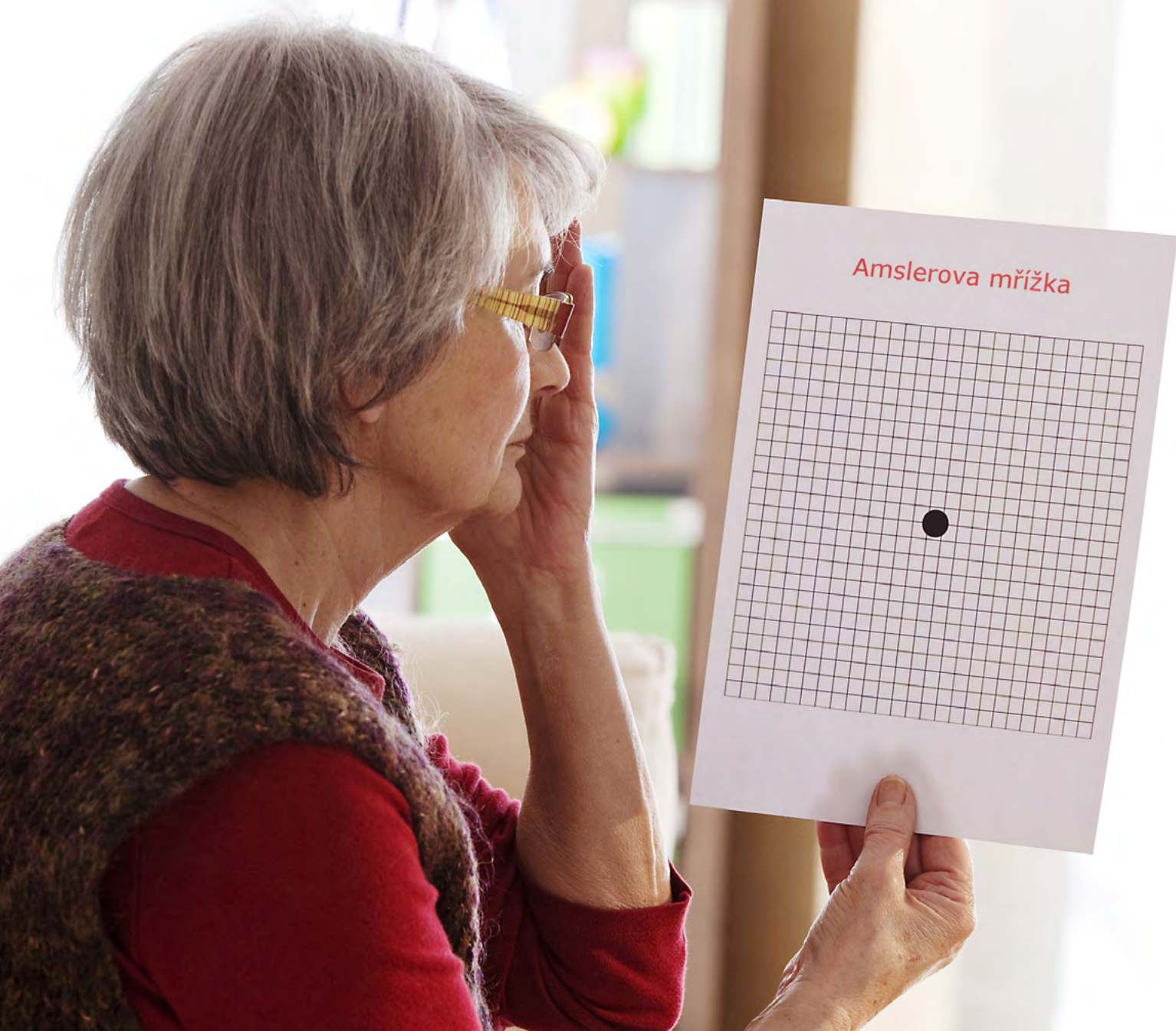
HROZÍ MNĚ MAKULÁRNÍ DEGENERACE?

- ◆ Je mi více než 50 let?
- ◆ Jsem žena nad 75 let?
- ◆ Vyskytuje se tato nemoc u nejbližších příbuzných?
- ◆ Kouřím/kouřil(a) jsem?
- ◆ Pracuji/pracoval(a) jsem na slunci nebo se silnými světelnými zdroji?
- ◆ Mám světlou barvu očí?
- ◆ Jsem dalekozraký(á)?
- ◆ Léčím se s vysokým krevním tlakem nebo kardiovaskulárním onemocněním?
- ◆ Léčím se s cukrovkou?
- ◆ Léčím se s vysokým cholesterolem nebo jinými metabolickými poruchami?
- ◆ Mám nadváhu?



**Pokud jste alespoň 3x odpověděli ANO, měli byste navštívit
očního lékaře a nechat se preventivně vyšetřit.**

DIAGNOSTIKA VPMD

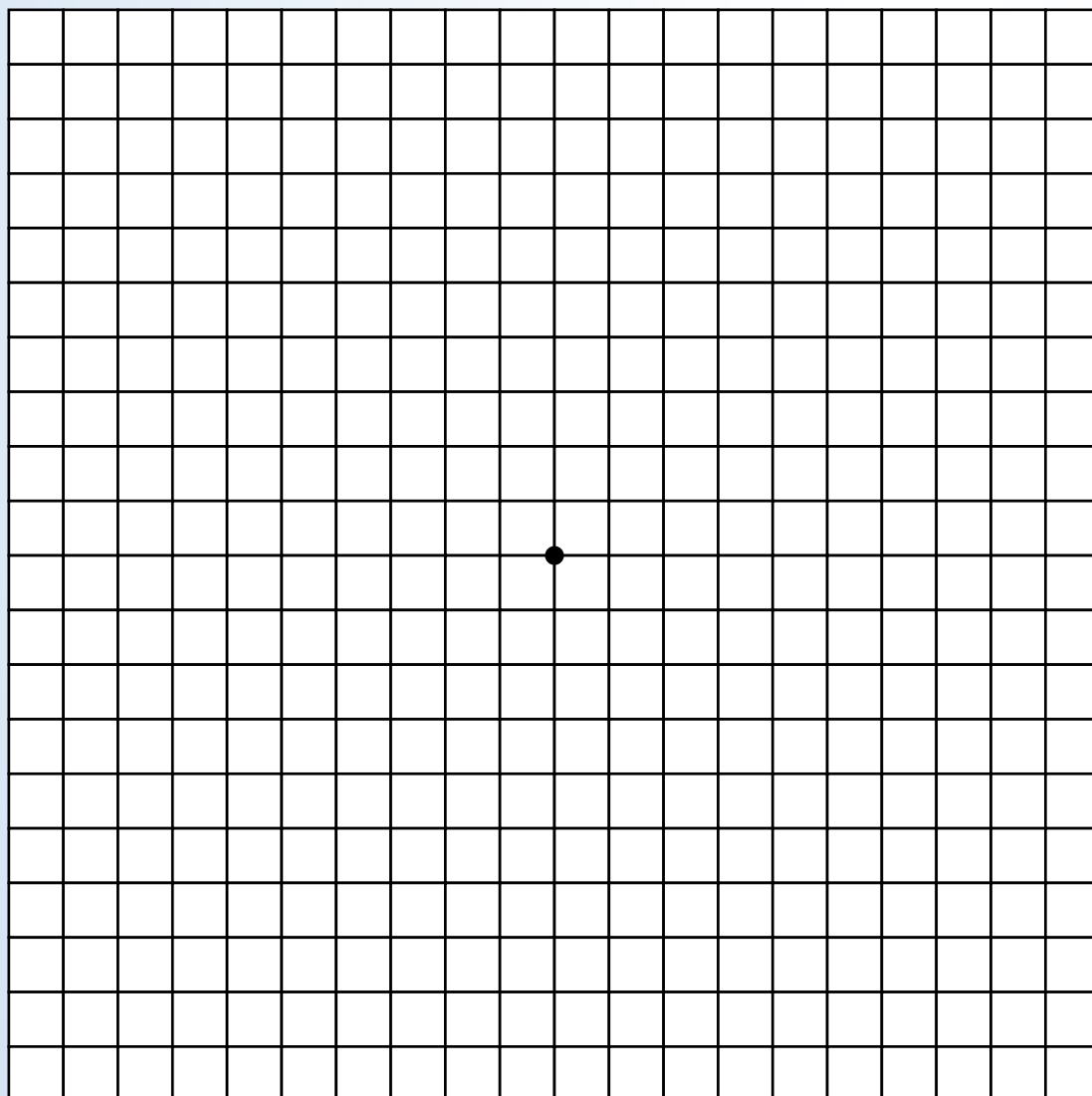


Přesná diagnostika a sledování jsou zásadní pro zahájení včasné léčby. Základní vyšetřovací metodou je vyšetření zrakové ostrosti do dálky a na blízko.

Velmi důležité je vyšetření **Amslerovou mřížkou**. Jedná se o čtverečkovanou síť s bodem uprostřed. Slouží k odhalení deformací vnímaného obrazu a výpadků v centru zorného pole, které jsou způsobeny poškozením a deformací makuly. Pacient se může vyšetřit i sám – může odhalit počínající přechod suché formy do vlhké a přijít včas k vyšetření a zahájení účinné léčby.

Standardní součástí vyšetření oftalmologem je **vyšetření předního segmentu oka** a biomikroskopické vyšetření sítnice s důrazem na oblast makuly.

AMSLEROVA MŘÍŽKA



Návod k použití:

- ◆ Používejte mřížku buď denně, nebo alespoň jednou týdně.
- ◆ Pokud používáte brýle na čtení, nasadte si je.
- ◆ Zakryjte si jedno oko.
- ◆ Pozorujte mřížku ze vzdálenosti přibližně 30 – 40 cm (ujistěte se předtím, že místnost je dobře osvětlena).
- ◆ Soustředte se pouze na černý bod uprostřed obrázku.
- ◆ Sledujte, zda vidíte čtvercovou síť pravidelnou – zda některé čtverce nechybí nebo nejsou deformovány.
- ◆ Proveďte zkoušku pro každé oko zvlášť.

LÉČBA VPMD

Léčba vlhké formy VPMD

Preparáty, které se aplikují injekčně do sklivce.

Léčba suché formy VPMD

Příčinná léčba suché formy VPMD v současné době není k dispozici. Byl však potvrzen příznivý vliv karotenoidů luteinu a zeaxanthinu v kombinaci s antioxidačními vitamíny a minerály (vitamíny C, E, zinek, selen, hořčík) a esenciálními omega-3 nenasycenými mastnými kyselinami na zastavení nebo zpomalení progresu VPMD. Podpůrnou úlohu má i strava bohatá na ryby, listovou a barevnou zeleninu a ovoce.

VÝZNAM STRAVY BOHATÉ NA VITAMÍNY, ANTIOXIDAČNÍ STOPOVÉ PRVKY, LUTEIN, ZEAXANTHIN, OMEGA 3 KYSELINY

Oko je po celý život vystaveno světlu. Prostřednictvím oxidačních reakcí toto světlo vede k produkci látek zvaných volné radikály. S přibývajícím věkem se oko nedokáže správně zbavit těchto volných radikálů, a tak se urychluje jeho stárnutí, které je pak příčinou zhoršeného vidění.

Antioxidanty snižují produkci těchto volných radikálů. Je proto důležité zvýšit přísun antioxidantů – vitamínu C, E a stopových prvků (např. zinek). Ať už prostřednictvím pestré stravy, či výživových doplňků.



SHRNUTÍ KLÍČOVÝCH PRVKŮ PREVENCE VPMD

Zdravě jíst – ovoce, zelenina, ryby.

Chránit zrak před škodlivým zářením.

Eliminovat nadváhu, kouření a jiné rizikové faktory.

Používat Amslerovu mřížku k samovyšetření.

Neváhat s návštěvou lékaře při jakýchkoliv pochybnostech či podezření.